



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.

Schnyder, Norbert

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-132013>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:
Schnyder, Norbert (2016). *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) P.Beauv. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.

Grosses Gitterzahnmoos, Cinclidote des fontaines, Smaller Lattice-moss

Charakteristische Merkmale: Die wichtigsten Merkmale für eine eindeutige Bestimmung von *Cinclidotus fontinaloides* sind: (1) Blätter breit eilanzettlich, unterhalb der Blattmitte am breitesten. (2) Blattsaum 5-6 Zellschichten dick, innere Zellen stereidenartig. (3) Blätter wenn trocken korkenzieherartig verdreht. (4) Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/10 der Blattbreite. (5) Kapseln regelmässig ausgebildet, auf kurzer Seta an Seitentrieben.



© Michael Lüth

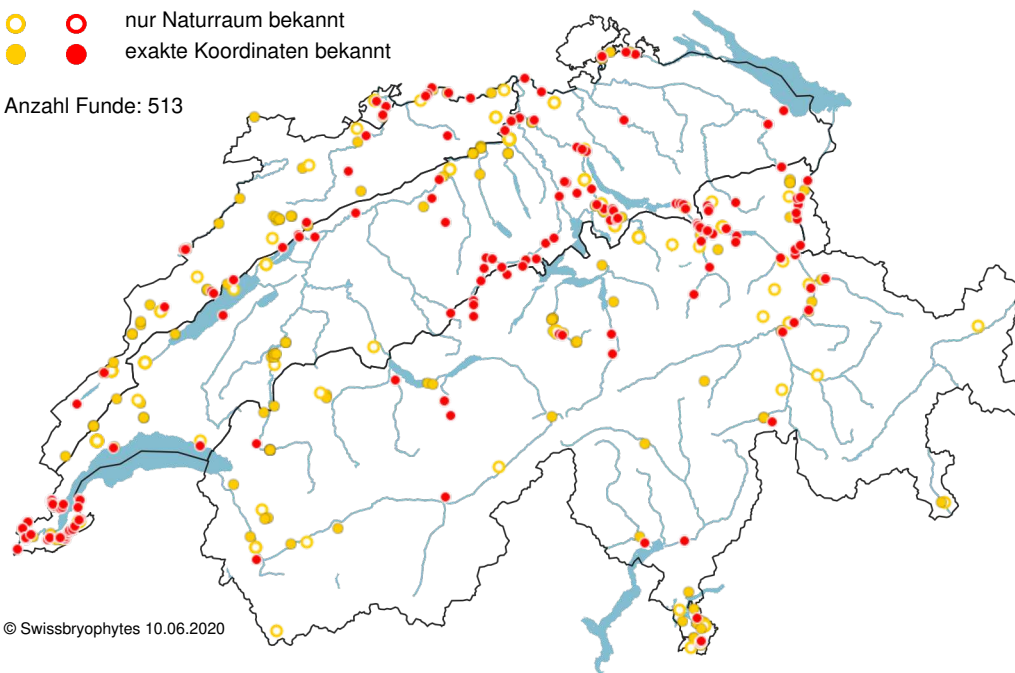
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

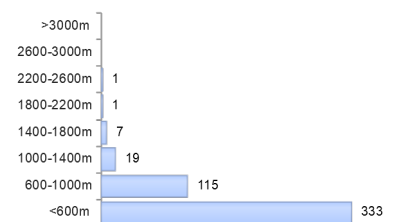
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 513



© Swissbryophytes 10.06.2020



Höchste Fundstelle: 2266m
Tiefste Fundstelle: 200m
Aktuellster Fund: 09.12.2019

Verbreitung

Kantone: Aargau, Appenzell

Innerrhoden, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Freiburg, Genf, Glarus, Graubünden, Jura, Luzern, Neuenburg, Obwalden, Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Uri, Waadt, Wallis, Zug, Zürich

Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Ökologie

Lebensraum: am Ufer von grösseren Flüssen und Bächen in tiefen bis mittleren Lagen. An Stellen die nur bei Hochwasser und damit relativ selten überflutet sind (oberhalb der Mittelwasserlinie).

Substrat: auf zeitweise überfluteten, kalkhaltigen Blöcken, Felsen und Ufermauern.

Informationsstand 03.2016



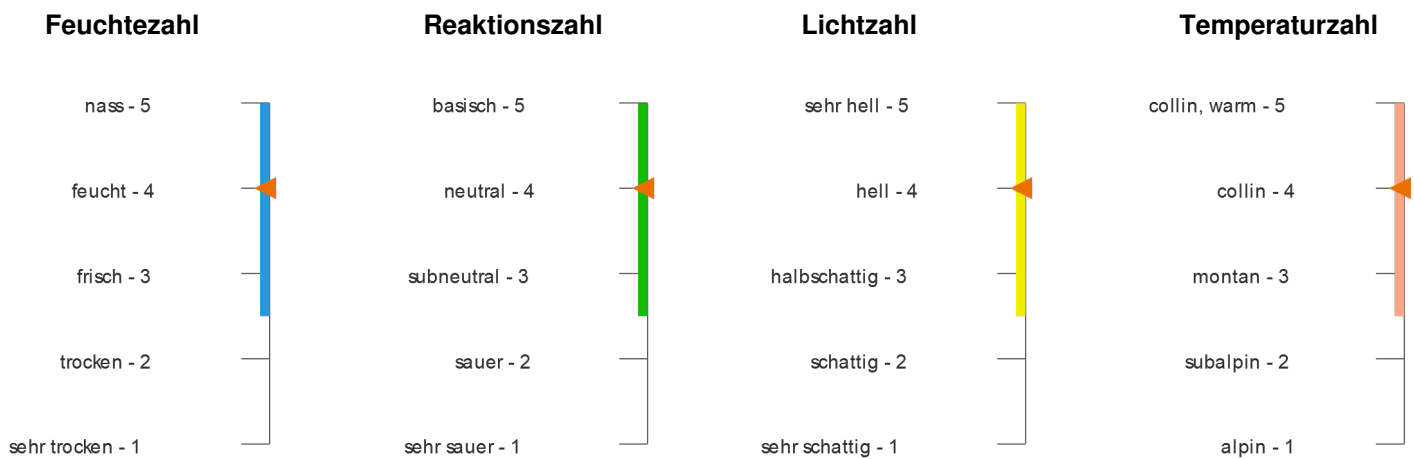
Schweiz
© Heike Hofmann



Schweiz
© Norbert Schnyder

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: in lockeren Polstern, seltener in grösseren Überzügen. Sprösschen unregelmässig verzweigt, oft mit vielen kurzen Seitentrieben besetzt. Bis 10 cm lange, bei hohem Wasserstand flutende Triebe von dunkelgrüner bis schwärzlicher Farbe. Beblätterung feucht aufrecht, trocken charakteristisch korkenzieherartig verdreht.

Blätter: breit eilanzettlich, bis 4-5 mm lang, gerade, unterhalb der Blattmitte am breitesten, mit kurzer Spitze und aufgesetztem Spitzchen. Blattrand mit sehr kräftigem, 5-6 Zellschichten dickem Saum, dessen innere Zellen stereidenähnlich sind. Rippe weniger kräftig, an der Basis ca. 1/10 der Blattbreite einnehmend, bis in die Blattspitze geführt und deutlich austretend. Blattzellen im ganzen Blatt rundlich-quadratisch, Durchmesser 8-12 µm, nicht papillös.

Gametangien und Sporophyten: diözisch. Sporenkapseln regelmässig ausgebildet, auf kurzer Seta an den Seitentrieben, in die Perichätialblätter eingesenkt. Peristom mit langen, feinen, brüchigen Zähnen, oft rudimentär. Sporen 18-20 µm, fein papillös.

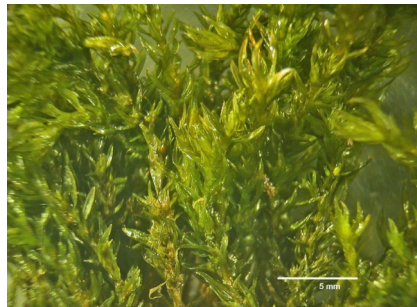
Informationsstand 03.2016

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Habitus / feuchte Pflanze
© Norbert Schnyder



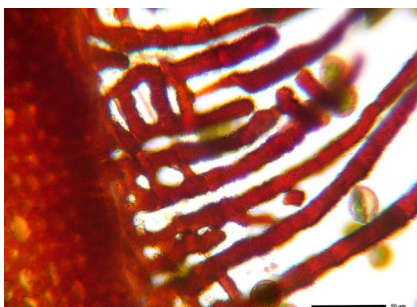
Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / ganze Kapsel
© Michael Lüth



Kapsel / Äusseres Peristom
© swissbryophytes / Frauke Roloff



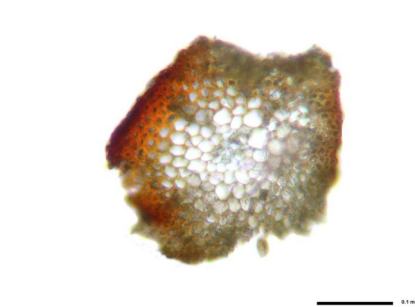
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



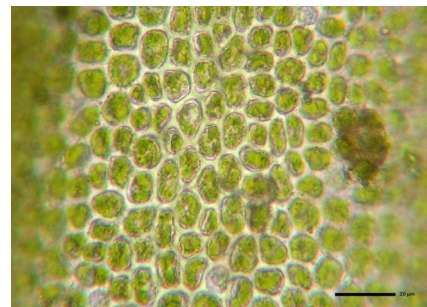
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



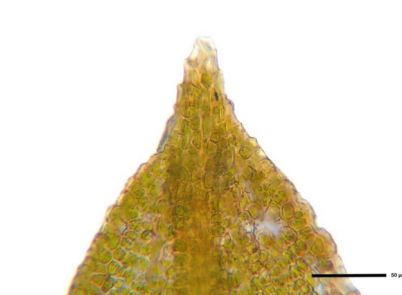
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



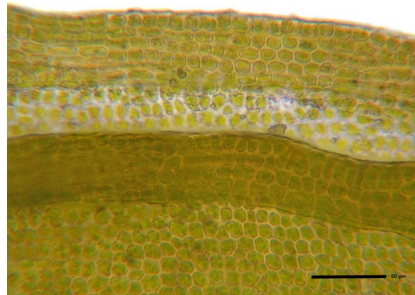
Stämmchen / Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Cinclidotus danubicus

- Blattsaum** 2 Zellschichten dick -> *C. fontinaloides*: Blattsaum 5-6 Zellschichten dick, innere Zellen stereidenartig.
Blätter wenn trocken gerade bis leicht verbogen -> *C. fontinaloides*: Blätter wenn trocken korkenzieherartig verdreht.
Blatthaltung wenn feucht schwach einseitswendig -> *C. fontinaloides*: Blatthaltung wenn feucht aufrecht.
Blattform lanzettlich, breiteste Stelle kurz oberhalb der Blattbasis -> *C. fontinaloides*: Blattform eiförmig-lanzettlich, breiteste Stelle unterhalb der Blattmitte.
Breite der Blattrippe an Basis 1/4-1/5 der Blattbreite -> *C. fontinaloides*: Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/10 der Blattbreite.
Zellen in der Blattmitte 12-15(-19) µm -> *C. fontinaloides*: Zellen in der Blattmitte 8-12 µm.
Kapseln fehlen (fast) immer -> *C. fontinaloides*: Kapseln regelmässig ausgebildet, auf kurzer Seta.

Cinclidotus riparius

- Dicke Blattsaum** 2-3 Zellschichten -> *C. fontinaloides*: Dicke Blattsaum 5-6 Zellschichten, innere Zellen stereidenartig.
Blätter wenn trocken gerade bis leicht verbogen -> *C. fontinaloides*: Blätter wenn trocken korkenzieherartig verdreht.
Breite der Blattrippe an der Basis ca. 1/5 der Blattbreite -> *C. fontinaloides*: Breite der Blattrippe an der Basis ca. 1/10 der Blattbreite.
Blattform elliptisch bis zungenförmig, in der Blattmitte am breitesten -> *C. fontinaloides*: Blattform breit eilanzettlich, unterhalb der Blattmitte am breitesten.
Blattspitze stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen -> *C. riparius*: Blattspitze spitz.

Blattlänge 2.5-3.5 mm -> *C. fontinaloides*: Blattlänge 4-5 mm.

Kapseln nicht häufig, auf langer Seta -> *C. fontinaloides*: Kapseln regelmässig ausgebildet, auf kurzer Seta.

Cinclidotus aquaticus

Blattform lineal-lanzettlich, breiteste Stelle an der Blattbasis -> *C. fontinaloides*: Blattform eiförmig-lanzettlich, breiteste Stelle unterhalb der Blattmitte.

Dicke Blattsaum 2 Zellschichten -> *C. fontinaloides*: Dicke Blattsaum 5-6 Zellschichten, innere stereidenartig.

Blatthaltung wenn feucht einseitswendig -> *C. fontinaloides*: Blatthaltung wenn feucht aufrecht.

Blätter wenn trocken gerade bis leicht verbogen -> *C. fontinaloides*: Blätter wenn trocken korkenzieherartig verdreht.

Blattrippe in Spitze endend -> *C. fontinaloides*: Blattrippe an Spitze kurz austretend.

Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/3-1/2 der Blattbreite -> *C. fontinaloides*: Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/10 der Blattbreite.

Informationsstand 03.2016

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Bailly G., Vadam J.-C., Vergon J.-P.**, 2004. Guide pratique d'identification des bryophytes aquatiques. - Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, Besançon. 158 S.
- Buter C., Nieuwkoop J.**, 2007. *Cinclidotus danubicus* (Diknerfribbenmos) voor het eerst met sporenkapsels. - Buxbaumiella 79: 4-7.
- Cortini Pedrotti C.**, 2001. Flora dei muschi d'Italia, I parte. - Antonio Delfino Editore, Roma, Milano. 1-817.
- Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.)**, 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.
- Huber H.**, 1996. Bestimmungsschlüssel für die einheimischen Arten der Gattung *Cinclidotus* nach Blatt-Merkmalen. - Meylania 11: 8-11.
- Philippi G.** 2000. Cinclidotaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs, Bd. 1. Eugen Ulmer, Stuttgart. 370-2377.
- Weyer K., Schmid C., Kreimeier B., Wassong D.**, 2011. Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefässpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Band 1. Bestimmungsschlüssel. - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam. 158 S.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch